VIBRA

電磁式個数はかり

CUXI シリーズ

取扱説明書

おねがい

●はかりを安全に正しく使用していただくために、お使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みになり、内容を十分に理解したうえで正しくお使いください。
●この取扱説明書は、お読みになった後も本体の近くに大切に保管し、必要な時にお読みください。
●保証書を別添付していますので、必ず「お買い上げ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、お受け取りください。

新光電子株式会社

はじめに

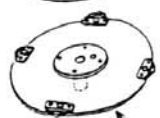
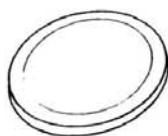
この度は、電磁式個数はかりＣＵＸＩシリーズをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございました。

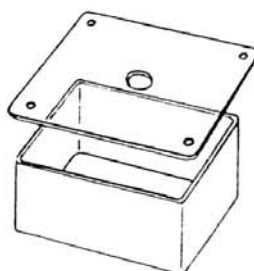
このはかりは操作がカンタンで正確に計れることを重視した個数はかりです。

◆付属品の確認

はかりと付属品を落とさないように注意して取り出し、次の付属品の有無をお確かめください。

(1) 計量皿とパンベース

計量皿 { CUXI-60・150用：110ϕ / CUXI-300用　：140ϕ

(2) ＡＣアダプタ

(3) アクリル風防

(4) ロート

(CUXI-60のみ付属)

(5) 風袋容器

CUXI-60・150用：65ϕX26h

CUXI-300用　：100ϕX40h

(6) 取扱説明書、他

①取扱説明書　１部

②操作ガイド　１部

③保証書　１部

◆目　　次

１．据え付け・仕様説明編

1.1 使用上のご注意・・・・・・・・・2

1.2 各部のなまえと外形寸法・・・・5

1.3 表示パネル部のなまえ・・・・・6

1.4 仕様・・・・・・・・・・・・・・7

1.5 据え付け・・・・・・・・・・・・8

1.6 はかりの動作確認・・・・・・・9

1.7 はかりの校正・・・・・・・・・・10

２．基本操作編（個数を計る）

2.1 記憶方法の選択・・・・・・・・・13

2.2 ブザー音とメッセージ表示・・・15

2.3 AISCS(AIﾊﾞﾗﾂｷ補正)記憶方法 ・・16

2.4 個数設定法・・・・・・・・・・・18

2.5 単重設定法・・・・・・・・・・・19

2.6 減算式個数設定法・・・・・・・20

2.7 記憶更新法・・・・・・・・・・・21

2.8 ＣＲ（個数補正）機能・・・・・22

３．応用機能編

3.1 加算累計機能・・・・・・・・・・25

3.2 単重値・風袋重量のﾒﾓﾘｰ機能・・26

3.3 個数リミット機能・・・・・・・29

3.4 風袋重量記憶・・・・・・・・・・31

3.5 単重値・風袋重量クリア・・・・32

４．各種機能の説明・設定

4.1 機能の種類と内容・・・・・・・35

4.2 機能の設定方法・・・・・・・・38

５．故障と思われたら・・・・・・・・巻末

1．1 使用上のご注意

●この「使用上のご注意」は、お使いになる人や他の人への傷害および物的損害の発生を未然に防ぐため、必ずお守りいただきたいことを説明しています。

●取り扱いを誤った場合、発生が想定される傷害・損害の程度や、はかりの品質・性能への影響を次の「注意」と「推奨」に分けて表示し、絵表示を使って説明します。

⚠ 注　意	取り扱いを誤った場合、人が傷害を負ったり、家屋・家財・ペットにかかわる拡大損害の発生が想定される内容です。状況によっては重大な結果になる可能性もありますので、安全にお使い頂く為に必ずお守りください。
推　奨	はかりの品質、信頼性を維持するために理解していただきたい内容です。

絵表示の意味

絵表示の中や近くに具体的な指示内容が描かれています。

強制記号

：必ず実行していただきたい「強制」事項を表します。

例

水平確認

禁止記号

：してはいけない「禁止」事項を表します。

例

使用禁止

⚠ 注　意

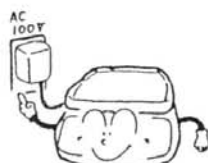
注意

分解禁止

◆分解·改造·修理をしない

・故障・発熱の原因になります。

・弊社営業部またはサービス係にお問い合わせください。

定格外禁止

◆交流電源(100V)以外は使わない

・他の電源を使用すると、発熱や故障の原因になります。

移動禁止

◆計量物を載せたままはかりを動かさない

・計量皿からものが落ちてケガする恐れがあります。

注意

使用禁止

◆不安定な台や振動を
受けやすい場所で使わない

・計量皿からものが落ちてケガする恐れがあります。
・表示がチラツクことがあります。

落下禁止

◆ACアダプタの
コードを通路に這わせない

・コードを引っかけてはかりを落とし、ケガをする恐れやはかりを破損することがあります。

濡れ手禁止

◆濡れた手で
ACアダプタやはかりを触らない

・感電する恐れがあります。

水濡れ禁止

◆雨や水があたる場所で使わない

・感電やショートのする恐れがあります。
・腐食して故障の原因となります。

浮き禁止

◆アジャスターを浮かせない

・計量物を載せたときに不安定となり、計量皿から滑り落ちてケガする恐れがあります。
☞はかりを水平にする：8ページ参照

粉塵禁止

◆粉塵が多い場所で使わない

・爆発や火災の原因となることがあります。
・ショートや導通しなくなって、故障の原因になる恐れがあります。

推　　奨

推奨

はかりの
校　正

◆据え付け時や使用場所を変えた場合、
必ずはかりを校正する

・表示値に誤差が生じ、正確に計れない場合があります。☞はかりの校正：10ページ参照

※高精度を維持するために、据付け場所を変更した場合や長時間経過した場合は、はかりの校正を行ってください。定期的に校正することをお薦めします。

推奨

衝撃禁止

◆衝撃を与えない

・破損・故障の原因となりますので、計るものを静かに載せてください。

使用禁止

◆周囲の温度・湿度の変化が激しい場所で使わない

・正確に計れない場合があります。
・周囲温度が０℃～＋３５℃内でお使いください。

過負荷禁止

◆『o－Err』表示で放置しない（過負荷状態）

・破損・故障原因となることがありますので、すぐに載せているものを降ろしてください。

使用禁止

◆直射日光が当る場所で使わない

・表示が見ずらくなることがあります。
・はかり内部の温度が上り、正確に計れない場合があります。

アダプタを抜く

◆長時間使用しない場合はＡＣアダプタをコンセントから抜く

・省エネと劣化防止のため、お薦めします。

使用禁止

◆揮発性の溶剤を使わない

・本体が変形することがあります。
・本体の汚れは、空ぶきまたは中性洗剤等を少量含ませた布で落としてください。

水平確認

◆水平状態を確認する

・傾いた状態では表示値が誤差を生じ、正確に計れない場合があります。
☞はかりを水平にする：８ページ参照

使用禁止

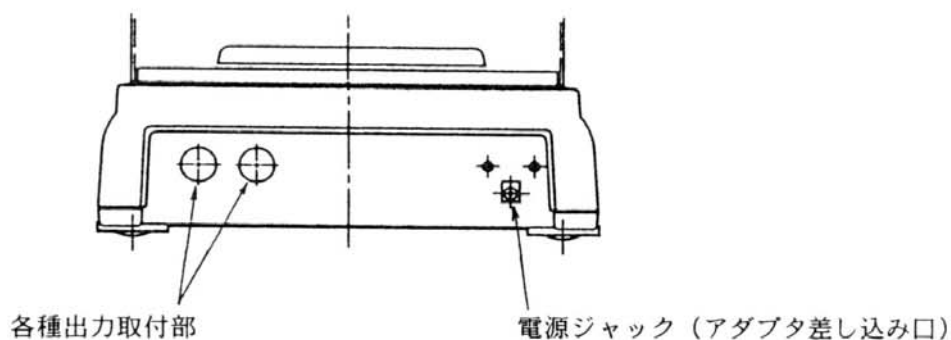
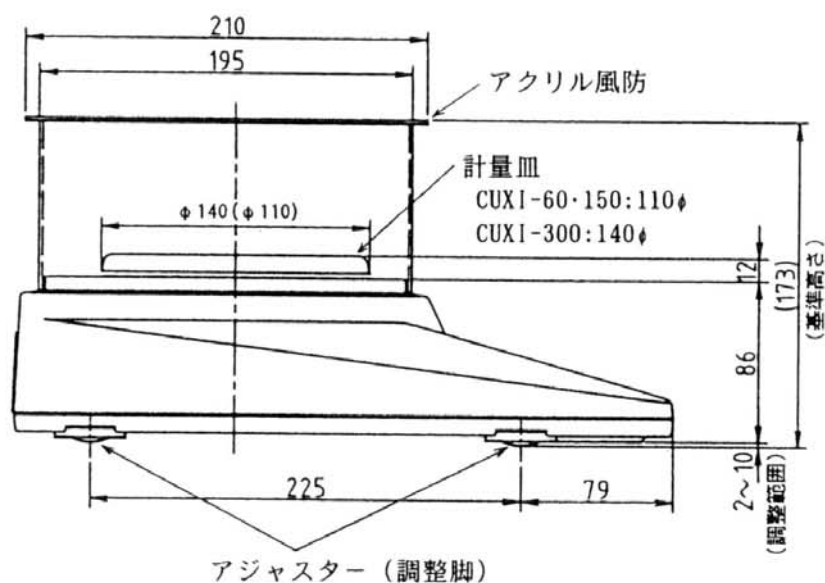
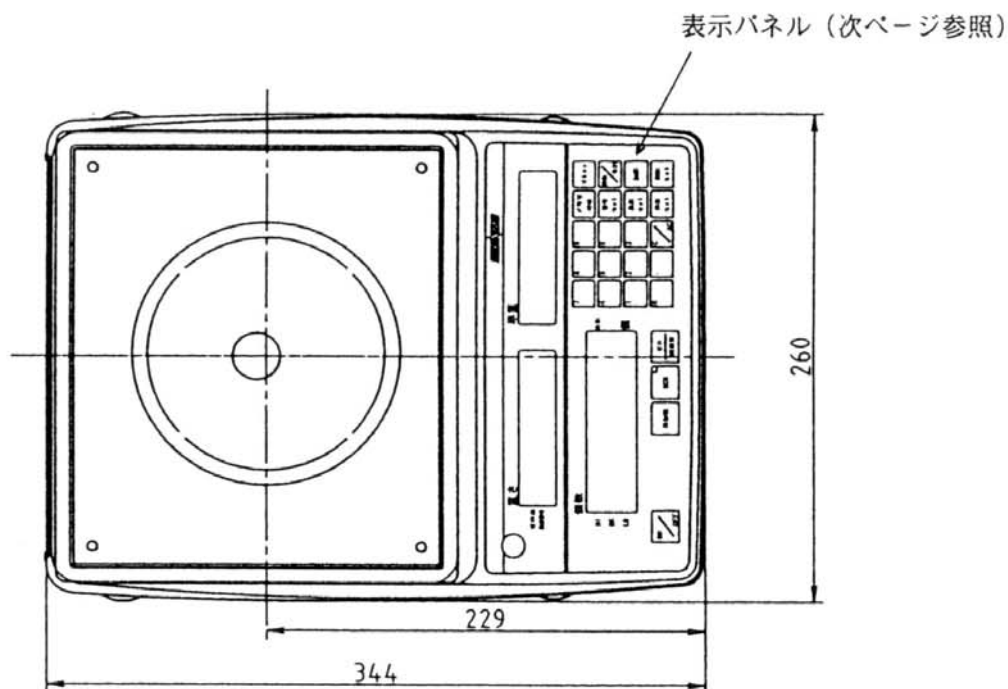
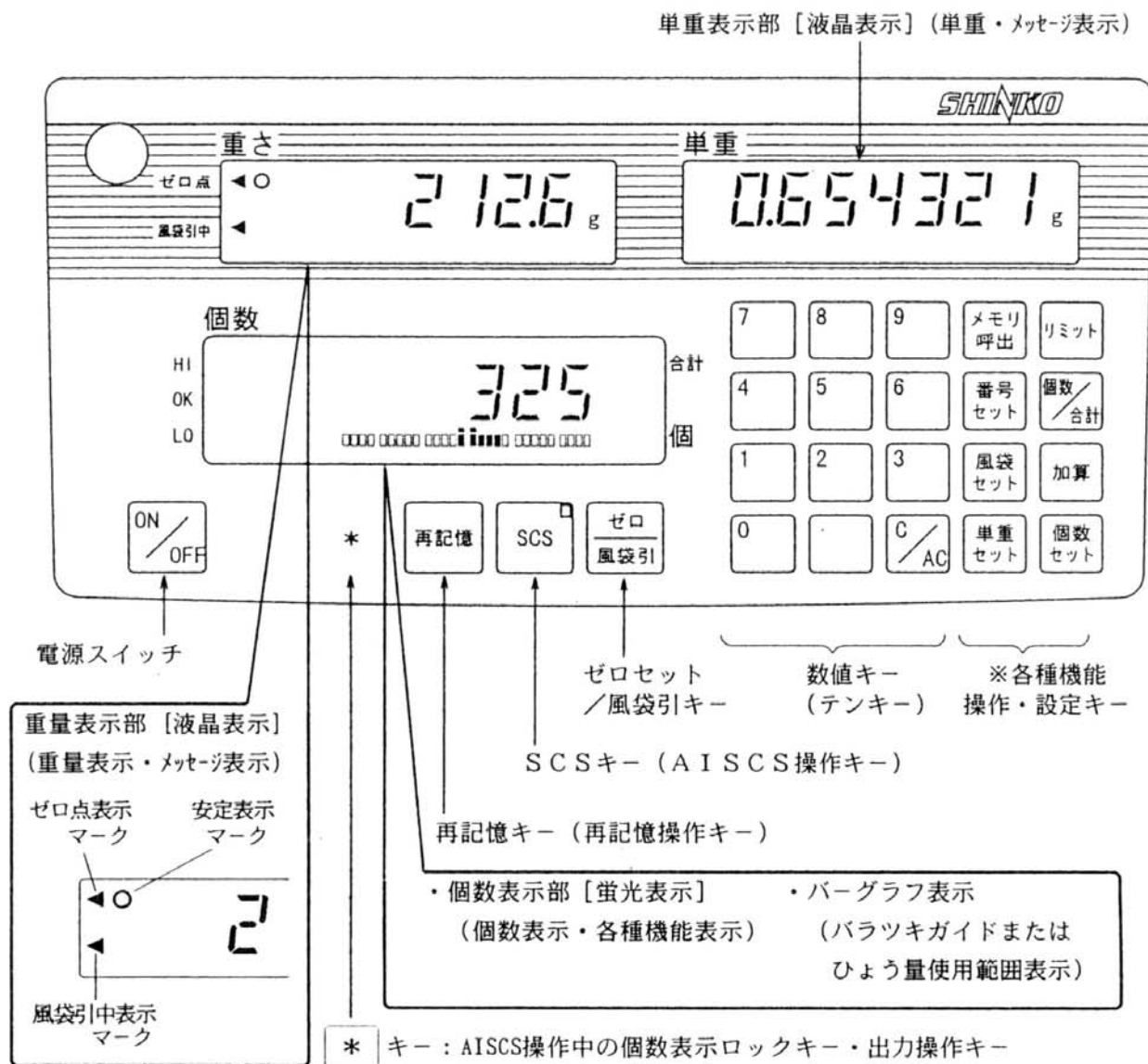
◆冷暖房機器の風があたる場所で使わない

・表示がチラツクことがあります。このときは風防を使ってください。

使用禁止

◆床が柔らかい場所で使わない

・ものを載せるとはかりが傾いて、正確に計れない場合があります。

1．2 各部のなまえと外形寸法

1．3　表示パネル部のなまえ

※各種機能キーの主な役割

[メモリ呼出] キー：単重値・風袋重量のメモリー登録値の呼出しキー

[番号セット] キー：単重値・風袋重量のメモリー登録番号のセットキー

[風袋セット] キー：風袋重量の設定キー

[単重セット] キー：単重値の設定キー

[リミット] キー：個数リミット機能の操作・設定キー

[個数／合計] キー：計数表示／合計表示の切換キー、各種機能の呼出しキー

[加算] キー：加算累計機能の加算操作キー

[個数セット] キー：個数記憶法の設定キー

１．４ 仕 様

１．共 通 仕 様

⑴測　定　方　式・・・・・電磁力平衡方式
⑵記　憶　方　法・・・・・ＡＩＳＣＳ（ＡＩバラツキ補正）方法
　個数設定法（減算式も可能）、単重設定法
　記憶更新法（上記記憶方法で単重値記憶後使用）
⑶メモリー機能・・・・・単重値及び風袋重量のメモリー機能
　３００点メモリー（内３０点のみ風袋重量のメモリー可能）
⑷加　算　機　能・・・・・計数値の加算及び数値キー（テンキー）入力値の加算
⑸個数リミット機能・・・・・２点または１点設定による判別機能
⑹表　　示　　器・・・・・重量表示部・単重表示部：液晶表示管　最大７桁（12.5mmh）
　個数表示部：蛍光表示管　最大７桁（12.5mmh）
⑺はかりの校正・・・・・セミオートスパン調整（10ページ参照）
⑻電　　　　源・・・・・専用ＡＣアダプター：ＵＭ０３１（DC9V 400mA/AC100V）
⑼使用温湿度範囲・・・・・０～３５℃、８０％ＲＨ以下
⑽オプション・・・・・①プリンタ専用出力
　②双方向ＲＳ２３２－Ｃ出力
　③リミット接点出力
　※：上記オプション①～③は組合せての使用は出来ません。

２．機 種 別 仕 様

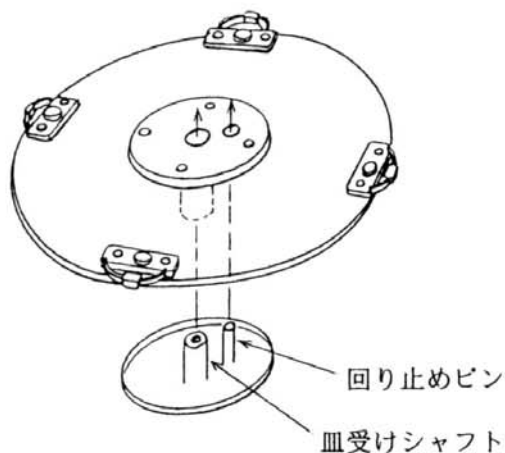
機 種 名	CUXⅠ-60	CUXⅠ-150	CUXⅠ-300
ひょう量	60 g	150 g	300 g
重量最小表示 （※）	0.001 g (0.0002 g)	0.002 g (0.0005 g)	0.005 g (0.001 g)
計数時分解能	0.1 mg	0.25 mg	0.5 mg
AISCS 可能単重 (推奨可能単重)	1 mg～	2.5 mg～	5 mg～
計数可能単重	0.1 mg	0.25 mg	0.5 mg
最大表示個数	600,000個（加算時 9,999,999個）		
計量皿寸法	φ１１０		φ１４０
本体重量	約5.6 kg		約5.7 kg

※：重量最小表示の（　）内の数値は機能設定切換時（35ページ参照）に使用可能です。

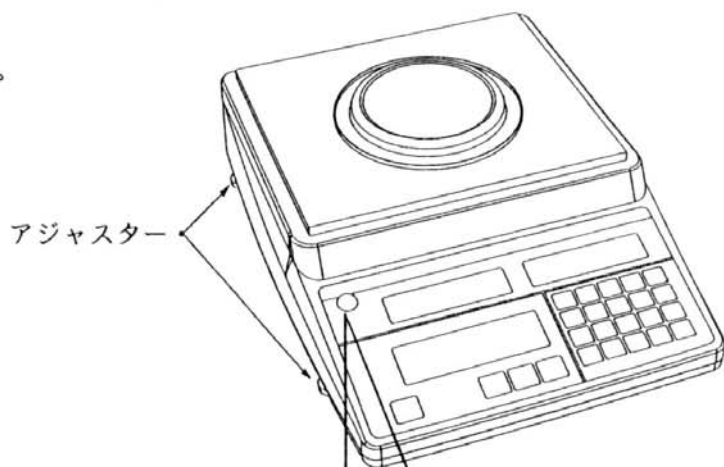
1.5 据え付け

1.計量皿の取付け

(1)パンベースの取付け

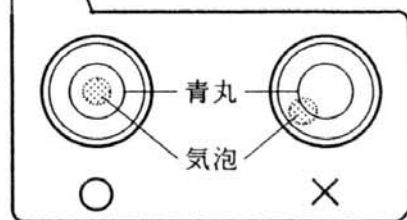
パンベースをはかり本体の中央の皿受けシャフトに取付けます。パンベースを回して回り止めピンがパンベースの穴に入るようにして下さい。

(2)計量皿の取付け

パンベースに計量皿を載せます。

水平器

2.水平調整

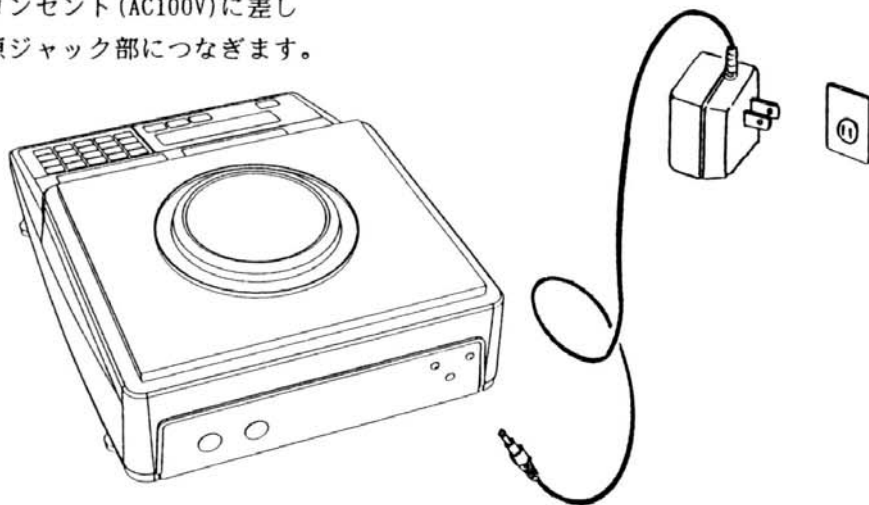
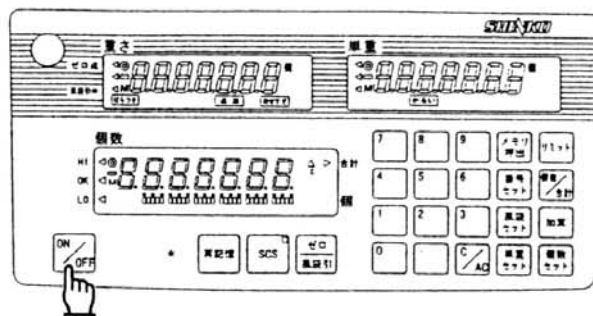
水平器の気泡が青丸の中に入るようにアジャスターを調整します。

アジャスターは前後左右4カ所有ります。

アジャスターの浮きがないか本体の四隅をかるく押して確認してください。

1．6　はかりの動作確認

1．ＡＣアダプタの接続

付属のＡＣアダプタをコンセント(AC100V)に差し込み、はかりの後面電源ジャック部につなぎます。

2．始　動

[ON/OFF] キーを押すとピッと音がして電源が入り、全表示が数秒間点灯します。
表示の欠けや未点灯のものがないか確かめて下さい。

3．動作チェック

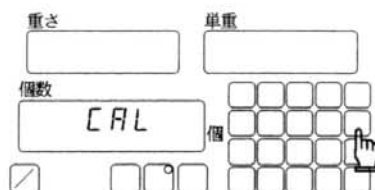
計量皿を軽く指で押して、重量表示が変化し、指を離すと元に戻ることを確認して下さい。

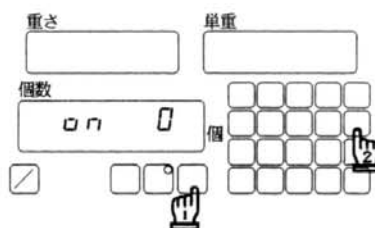
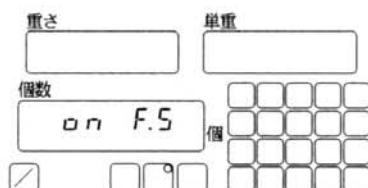
0.00g ⇨ 8.76g ⇨ 0.00g

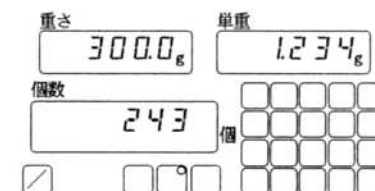
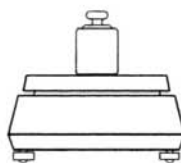
1.7 はかりの校正

電子はかりは、重力加速度を利用して重量を測定しています。地理的位置や海抜高度の違いにより、この重力加速度が異なるため、据え付け場所での校正が必要です。また長期間経過後や、正確な表示値とならない場合なども校正が必要です。この校正をすることを「**スパン調整をする**」といいます。

1．スパン調整の呼出し

(1) 個数/合計 キーを押し続け、『Func』から『CAL』表示となった時に指を離します。

2．スパン調整の開始

(1) ゼロ/風袋引 キーを押したまま 個数/合計 キーを押して、両方同時に離します。
『on 0』が点滅表示されゼロ点を自動補正します。
計量皿に何も載っていない事を確認します。

(2)ゼロ点の補正が終わると、『on F.S』表示となります。

3．ひょう量点の補正

(1)校正分銅を計量皿の中心に載せます。
『on F.S』 表示が点滅し、自動的にひょう量点の補正を行います。
補正が終了すると、重量表示部に正確な重量値が表示されます。

＊注意＊

1．校正分銅はひょう量の50%以上でも行えますが、できる限りひょう量に近いものでの校正をお薦めします。
2．途中で操作がわからなくなった場合は、 ゼロ/風袋引 キーを押しますとスパン調整を中断します。
3．『o-Err』表示となる場合は、校正分銅がひょう量を超えていますので、直ちに分銅を下ろして下さい。
4．『l-Err』表示となる場合は、校正分銅がひょう量の50%未満です。

２．基本操作編（個数を計る）

２．１　記憶方法・・・・・・・・・・・・・・13

１．記憶方法

２．記憶方法の選択

２．２　ブザー音とメッセージ表示・・・・・15

１．ブザー音の種類と内容

２．メッセージ表示の種類と内容

２．３　ＡＩＳＣＳ（ＡＩバラツキ補正）記憶方法・・16

２．４　個数設定法・・・・・・・・・・・・・・18

２．５　単重設定法・・・・・・・・・・・・・・19

２．６　減算式個数設定法・・・・・・・・・・20

２．７　記憶更新法・・・・・・・・・・・・・・21

２．８　ＣＲ（個数補正）機能・・・・・・・・22

２．１　記憶方法の選択

１．記憶方法

個数はかりは載っている品物（サンプル）の総重量を記憶した単重で割り算して計数します。従って記憶されるサンプルの単重の精度によっては、計数精度に大きく影響します。

この単重を記憶する方法として下記の①～④の４つのサンプリング方法と計数精度をよくするための機能⑤を採用しています。

①ＡＩＳＣＳ（ＡＩバラツキ補正）記憶方法

サンプルを最初に５個載せるだけで、表示されるメッセージに従ってサンプルを適当に追加していくと、はかりが自動的に平均単重を記憶して、高精度の計数を行う方法です。

②個数設定法

サンプルの個数を数値キーで入力し、その個数の平均単重を記憶する方法です。少ないサンプルで多量を計数する場合は計数誤差を生じやすくなります。

③単重設定法

サンプルの単重が解っている場合、この単重値を数値キーで入力し記憶する方法です。
単重のバラツキのない場合は、高精度の計数がおこなえます。単重のバラツキのある場合は、平均値としての計数が行えます。

④減算式個数設定法

②個数設定方法の応用方法で、箱詰めされたサンプルを、取り出した数により平均単重を記憶する方法です。取り出した数がマイナス(－)で表示されます。

⑤再記憶法

記憶を完了した後、更にサンプルを追加して単重値を新しいものに更新することで、より正確な平均単重値が記憶され誤差の少ない計数を行う方法です。

※：最後に記憶された単重値は、電源を切ってもはかり内部に記憶されています。

2．記憶方法の選択

(1)計る品物（サンプル）の状態及び目的により、下記の表を参考に記憶方法を選択して下さい。

計量状態	計数量が少	計数量が多	正確に計数	早く計数
ばらつきが大	①	①＋⑤	①＋⑤	①
ばらつきが小	②(④)	①	①	②(④)
かるい 点灯	②(④)	②＋⑤	②＋⑤	②(④)

※１：＋は併用して使う意味です。

※２：③単重設定法はいずれの状態でも使用出来ます。

(2)サンンプル単重と記憶方法の可否

ひょう量とサンプル重量			AISCS	個数	単重	かるい
60 g	150 g	300 g	方法	設定法	設定法	表示
～	～	～	×	×	×	点滅
0.1 mg ～	0.25 mg ～	0.5 mg ～	×	○	○	点灯
1 mg ～	2.5 mg ～	5 mg ～	○	○	○	消灯

※１：○→操作出来ます、×→操作出来ません。

※２：⑤記憶更新法は個数設定法の場合と同様です。

2．2 ブザー音とメッセージ表示

1．ブザー音の種類

はかりの操作状態をブザー音でお知らせします。

①ピッ（短音１回）・・・・・・キーが押された時の確認音

②ピーッ（長音１回）・・・・・各種設定値の記憶完了音

③ピッピッ（短音２回）・・・・間違ったキー操作を行った場合（もう一度入力を促す場合）

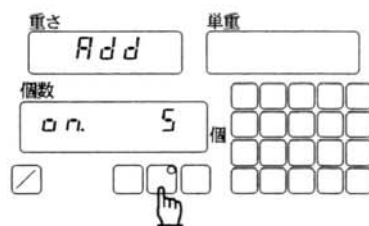
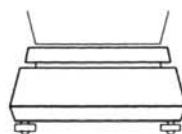
④ピッピッピッ（短音３回）・・キー操作ミス（操作継続不能の場合）

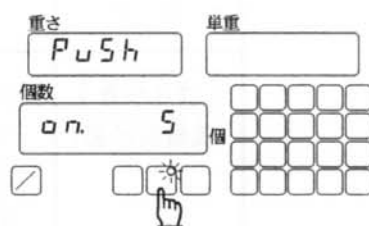
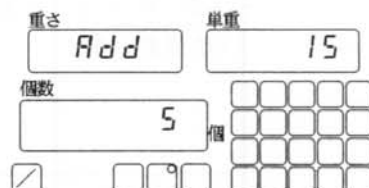
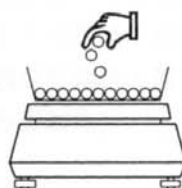
2．メッセージ表示

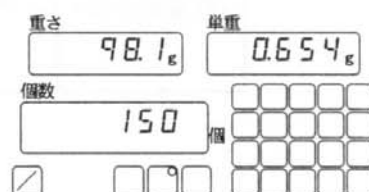
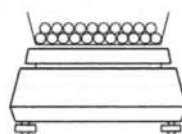
表　示	メッセージ内容
ばらつき (重量表示部)	・ＡＩＳＣＳ操作中にサンプルの単重にばらつきが多い時や異物が混入している時に点滅表示します。 ばらつき が点滅した場合、次の処理に進みません。ばらつき が消えるまでサンプルを少なくするか異物を取り除いて下さい。
かるい (単重表示部)	・単重が軽すぎる場合に点灯・点滅表示する。 点灯：単重がＡＩＳＣＳ可能単重未満、計数可能単重以上の場合 点滅：単重が計数可能単重未満の場合 （点滅表示中は計数操作は出来ません。）
追　加 (重量表示部)	・ＡＩＳＣＳ操作中にサンプルの追加を促す時に点滅します。
のせすぎ (重量表示部)	・ＡＩＳＣＳ操作中にサンプルの追加が規定数を超えた時に点滅表示します。サンプルを減らして のせすぎ を消灯させて下さい。

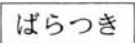
2．3 AISCS(AIバラツキ補正)記憶方法

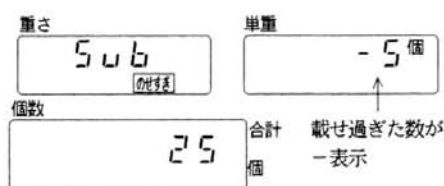
最初にサンプルを５個載せた後は、はかりがサンプルのばらつき状態を判断し、追加する個数を表示します。表示されるメッセージに従ってサンプルを適当に追加していくと、サンプルの重量やばらつき状態により最終記憶数を判断して自動的に平均単重を記憶します。

⑴風袋容器をはかりに載せ、 SCS キーを押す。
『on. 5』の点滅表示となります。（※１）
（重量表示部：『Add』[追加] 表示）
＊自動的に風袋引きを行います。

⑵サンプルを５個載せる。
サンプルを載せる前に数値キーでＡＩＳＣＳの初期値が設定出来ます。（※２）

⑶『PuSh』表示及び SCS キーランプが点滅表示となります。
SCS キーを押して下さい。

⑷重量表示部：『Add』[追加] 表示
単重表示部に追加個数が表示されるので、追加個数に近いサンプルを載せる。（サンプル数は数える必要はありません。）
サンプルを載せていくと、追加個数表示が減っていきます。（※３・※４）

⑸安定待ち後、ピッとなって『Add』[追加] 表示とともに追加個数が変わります。
更にサンプルを追加して下さい。（※５）

この操作を繰返していくと、ピーッという音がして記憶が完了します。
（重量表示部『FiniSh』が一瞬表示後重量表示に変わります。）

◆ＡＩＳＣＳ操作中のエラーメッセージ他

※１：サンプルの単重が軽すぎる場合（14ページ参照）、『on. 5』の点滅表示のまま先に進みません。サンプルの重量を確認して下さい。

※２：ＡＩＳＣＳの初期値（最初に載せる数）が設定出来ます。
前ページの(2)でサンプルを載せる前に、数値キーで初期値（１～９９）を入力し［SCS］キーを押すと、変更した初期値でＡＩＳＣＳ操作が開始出来ます。

※３：追加時のサンプル数を載せ過ぎると、載せ過ぎた数分がマイナス(－)表示されます。
載せ過ぎた分のサンプルを取り除くと、次の操作に進みます。

※４：追加操作中に［ばらつき］が点滅する場合は、サンプルの単重値にバラツキが多い時やサンプルの中に異物が混入している場合です。
追加したサンプルを確認するか、サンプルを減らして、少しずつ追加してみて下さい。

※５：追加操作中に［SCS］キーを押すと、強制的に記憶を完了（単重値を更新）して終了します。

※６：操作中いつでも［ゼロ 風袋引］キーを押すと、操作を中断します。

※７：より正確にサンプリングしたい場合、またはサンプルのバラツキが心配な場合は精密モードでのＡＩＳＣＳ操作をお薦めします。
設定は「４.各種機能の説明・設定」(33ページ)を参照して精密モードを選択して下さい。
操作方法は標準モードと同じですがＡＩＳＣＳの初期値が１０個『on. 10』となっています。

操作上の注意

１．微小部品を計数する場合（CUXI-60のみ）、計量皿中央に風袋容器を載せ、風防のフタを取らずにフタの中央の穴に付属のロートを差し込み、そこから計量物を風袋容器の中に投入して下さい。但し、下記の点に注意してサンプルを静かに落として下さい。

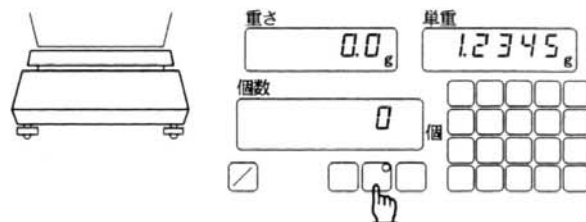
① 破損しやすいサンプルを落下させるとサンプルが破損する場合があります。
② 重いサンプル(ひょう量の10%以上)を落とすとはかりを損傷させる恐れがあります。

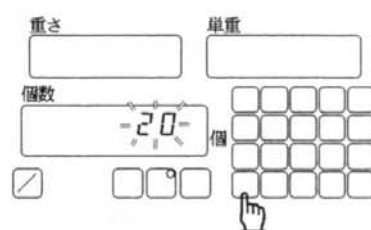
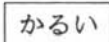
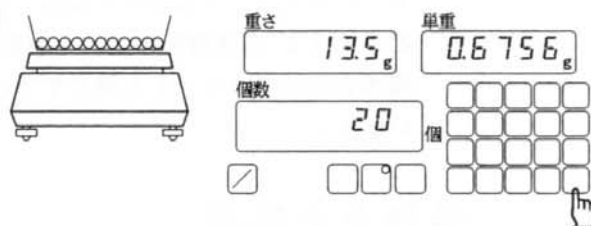
２．風防のフタを開閉する場合、［＊］キーを押して下さい。
重量表示部に『HOLd』と表示され、個数表示がロックされます。
風防のフタを閉めた後、もう一度［＊］キーを押して下さい。

３．「ばらつき」、「のせすぎ」が繰返し発生した場合、重量表示部に『AGAIn』と表示され、操作が停止します。
何かのキーを押すと計数表示に戻るので、最初から操作をやり直して下さい。

2．4　個数設定法

サンプルの個数を数値キーに入力し、その個数の平均単重を記憶する方法です。

(1)風袋容器をはかりに載せ、［ゼロ／風袋引］キーを押す。

(2)数えたサンプルを載せる。（※１）

(3)載せた数を数値キーで入力します。
（例：２０と入力）
入力した数値が点滅表示します。（※２）

(4)［個数／セット］キーを押します。
ピーッという音と共に重さ・単重・個数の表示が点灯状態になり、記憶が完了します。（※３）

※１：載せるサンプル数は正確に数えて下さい。

※２：数値キーによる入力間違いは［C/AC］キーによりクリアすることが出来ます。

※３：サンプル単重が軽い場合（14ページ参照）

［かるい］点灯・・・計数出来るが誤差が出やすい。

［かるい］点滅・・・計数出来ません。

※４：「2.7 記憶更新法」（21ページ参照）を続けて行うことにより、正確な平均単重値を記憶することが出来ます。

２．５　単重設定法

サンプルの単重値がわかっている場合、その単重値を数値キーにて入力する方法です。

⑴風袋容器をはかりに載せ、［ゼロ／風袋引］キーを押す。

⑵サンプル単重値を数値キーで入力します。
（例：１．２３と入力）
入力した数値が点滅表示します。（※１）

⑶［単重セット］キーを押します。
ピーッという音と共に重さ・単重・個数の表示が点灯状態になり、記憶が完了します。（※２）

⑷計量物をはかり（風袋容器）に載せると計数値が表示されます。

※１：数値キーによる入力間違いは［C/AC］キーによりクリアすることが出来ます。

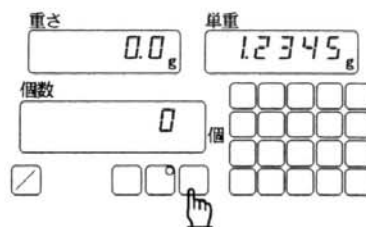
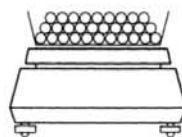
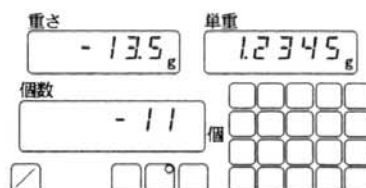
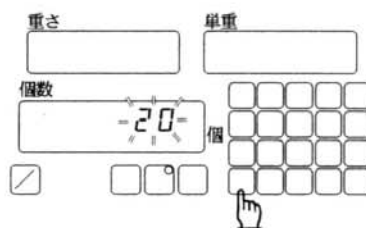
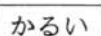
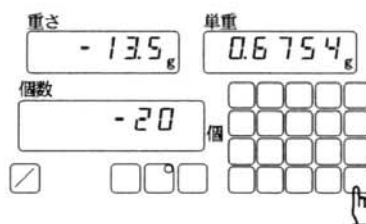
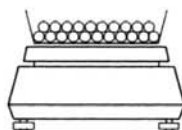
※２：サンプル単重が軽い場合（14ページ参照）

［かるい］点灯・・・計数出来るが誤差が出やすい。

［かるい］点滅・・・計数出来ません。

2．6　減算式個数設定法

通常の個数設定方法と違い、風袋容器とサンプルを全て載せた状態から開始し、サンプルを取った個数を数値キーに入力し、その個数の平均単重を記憶する方法です。

⑴サンプルの入った風袋容器をはかりに載せ、
　ゼロ/風袋引 キーを押す。

⑵サンプルを取り出し、正確に数える。
　（例：２０個を取り出した場合）

⑶取り出した数を数値キーで入力します。
　（例：２０と入力）
　入力した数値が点滅表示します。（※１）

⑷ 個数/セット キーを押します。
　ピーッという音と共に重さ・単重・個数の表示が点灯状態になり、記憶が完了します。
　（※２・※３）

※１：数値キーによる入力間違いは C/AC キーによりクリアすることが出来ます。

※２：重さ・個数の表示は －（マイナス）表示となります。

※３：サンプル単重が軽い場合（14ページ参照）

　かるい 点灯・・・計数出来るが誤差が出やすい。

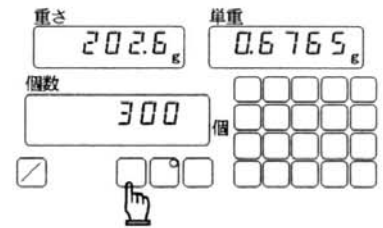
　かるい 点滅・・・計数出来ません。

2.7 記憶更新法

記憶を完了した後、更にサンプルを追加して単重値を新しいものに更新する方法です。

＊記憶を完了した後、次の操作を行います。

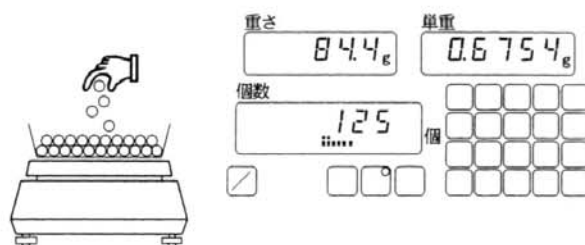
(1)適当な数を追加します。
（載っている総数を表示します。）

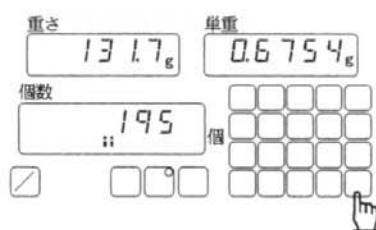
(2) 再記憶 キーを押します。
ピーッという音と共に重さ・単重・個数の表示が点灯状態になり、記憶が更新されます。

(3)更に(1)～(2)を繰返して、サンプル個数を増やしていくと、より正確な平均単重値が記憶されます。

※：ＡＩＳＣＳ方法による記憶操作完了後にこの方法を行いますと、極めて高精度の平均単重を記憶することが出来、誤差の少ない計数作業を行うことが出来ます。

2.8 CR（個数補正）機能

ばらつきの大きい品物を正確に計数する方法です。記憶を完了した後、ご利用下さい。

⑴品物を少しずつ追加します。

⑵品物を追加していくと、バラツキガイドのバラツキ度が大きくなっていきます。

⑶バラツキガイドが安全エリアにあるうちに［個数セット］キーを押すと、バラツキ度が補正されゼロ（０）になります。（※１）

⑷この操作を繰返して、バラツキを補正していきながら計数していくことにより、ばらつきのある品物でも正確に計数することが出来ます。

※１：バラツキ度が大きい場合は、［個数セット］キーを押しても警告ブザー（ピッピッピッ）がなって補正することが出来ません。（安全エリアを多少超えても補正は出来ますが、安全エリア内での補正をお薦めします。）
バラツキガイドが安全エリアに入るまで、サンプルを減らしてから［個数セット］キーを押して下さい。

※２：単重値がＡＩＳＣＳ可能単重値未満（14ページ参照）の場合は、バラツキガイドは表示しません。

3．応用機能編

３．１　加算累計記憶・・・・・・・・・・・・25

３．２　単重値・風袋重量のメモリー機能・26

１．サンプリング値のメモリー

２．数値入力メモリー

３．メモリー登録値の呼出し

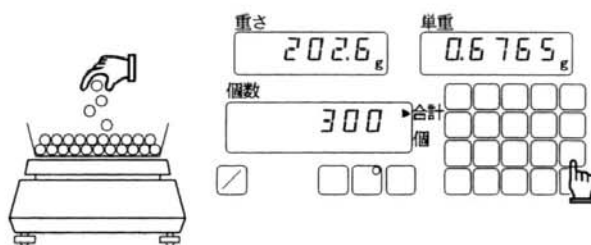
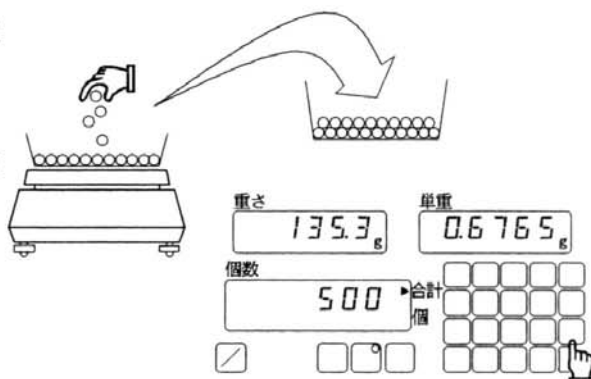
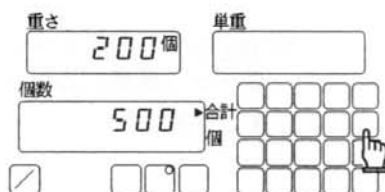
３．３　個数リミット機能・・・・・・・・・29

３．４　風袋重量記憶・・・・・・・・・・・31

３．５　単重値・風袋重量のクリア・・・・32

３．１ 加算累計機能

計った品物を 加算 キーで合計していくことにより、一回では計数しきれない品物でも計り込むことが出来ます。

⑴品物をはかりに載せ、 加算 キーを押します。
個数表示部右上に▸マーク（合計表示マーク）が２秒間点灯します。

⑵品物を別の容器に移し、追加計量する品物を載せ、 加算 キーを押します。（※１）
個数表示部右上に▸マーク（合計表示マーク）と加算後の合計値がが２秒間点灯した後、現在の計数表示に戻ります。

⑶この操作を繰返します。
加算操作終了後、 個数/合計 キーを押すと
個数表示部：合計値点灯（▸マーク点滅）
重量表示部：現在計数中個数点灯
再度 個数/合計 キーを押すと計数表示に戻ります。
（※２）

⑷合計値のクリアは、合計値表示中に C/AC キーを押すと合計値がクリアされます。

※１：二重加算防止機能があるので、個数がゼロ(０)またはマイナス(－)になった後（品物を下ろした後）でないと、再度の加算が出来ません。

※２：合計値表示の時、現在載っている分の加算をしていない場合は、単重表示部にその分を加算した合計値が表示されます。

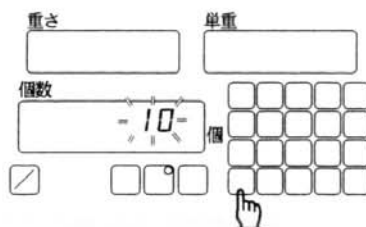
※３：合計値が規定値（9,999,999個）を越えた場合、『o－Err』表示となってそれ以上加算出来ません。

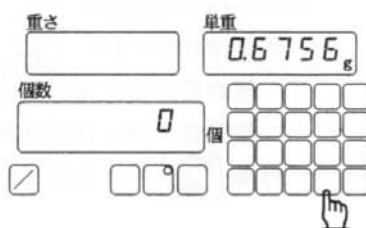
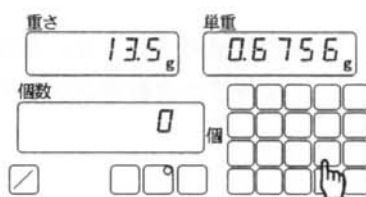
3．2　単重値・風袋重量のメモリー機能

３００点の単重値（１～３０番地の３０点は風袋重量も）記憶が可能です。計数作業時、サンプリング操作をしなくても、登録番号で単重値・風袋重量を呼び出すことが出来ます。

1．サンプリング値のメモリー登録

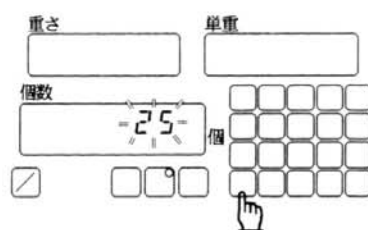
単重値を記憶（サンプリング）後、その品物の単重値及び風袋重量を任意の番地にメモリー登録する事が出来ます。

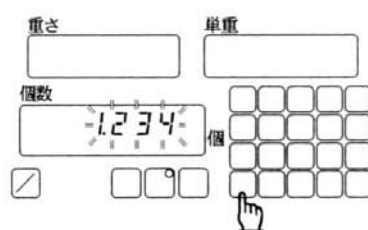
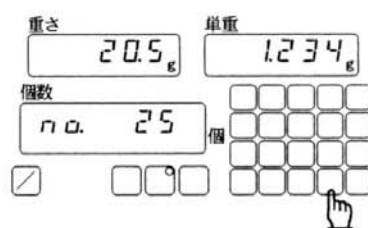
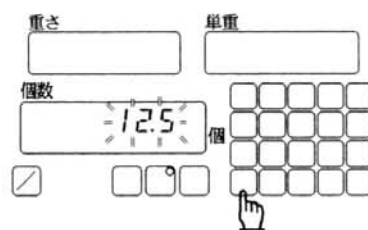
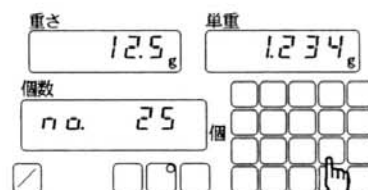
(1)単重値を記憶後、入力先の番地を数値キーで入力する。
（例：１０を入力⇨入力値が点滅表示）

(2) 番号セット キーを押す。
既に登録値が入っている場合
重量表示部：風袋重量表示
単重表示部：単重値表示

(3) 単重セット キーを押すと、
ピーッ（長音）となって、単重値が登録（更新）されます。（※1）

(4) 風袋セット キーを押すと、
ピーッ（長音）となって、風袋重量が登録（更新）され、計数表示に戻ります。

※１：３１～３００番地の登録時は、計数表示に戻ります。

※２：１～３０番地の登録時で、風袋重量を登録しない場合、または作業を中断する場合は ゼロ/風袋引 キーを押すと、計数表示に戻ります。

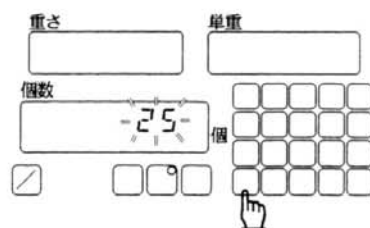
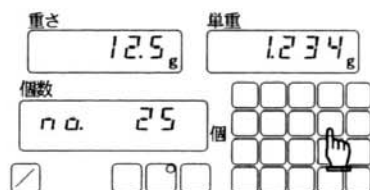
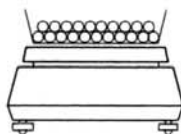
2.数値入力メモリー登録

⑴入力先の番地を数値キーで入力する。
（例：２５を入力⇨入力値が点滅表示）

⑵ [番号セット] キーを押す。
既に登録値が入っている場合
重量表示部：風袋重量表示
単重表示部：単重値表示

⑶単重値を数値キーで入力すると、入力値が点滅表示となります。

⑷ [単重セット] キーを押すと、
ピーッ（長音）となって、単重値が登録（更新）されます。（※１）

⑸風袋重量を数値キーで入力する。
入力値が点滅表示となります。

⑹ [風袋セット] キーを押すと、
ピーッ（長音）となって、風袋重量が登録（更新）され、登録値が表示された後、計数表示に戻ります。

※１：３１～３００番地の登録時は、計数表示に戻ります。

※２：１～３０番地の登録時で、風袋重量を登録しない場合、または作業を中断する場合は
[ゼロ/風袋引] キーを押すと、計数表示に戻ります。

3．メモリー登録値の呼出し

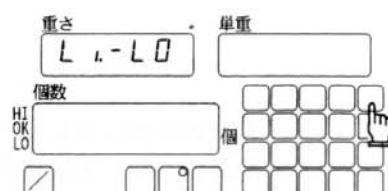
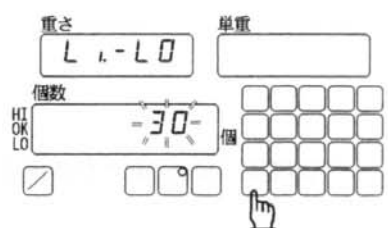
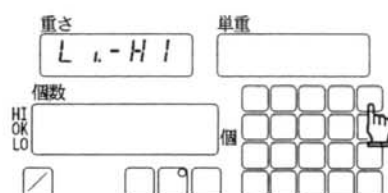
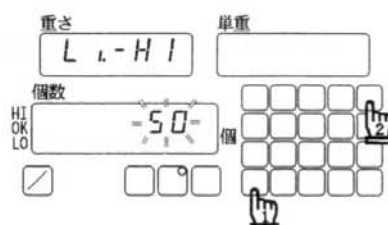
⑴登録番号を数値キーで入力する。
（例：２５を入力⇨入力値が点滅表示）

⑵ [番号セット] キーを押すと、登録されている単重値・風袋重量が表示されます。（※１）
重量表示部：風袋重量表示
単重表示部：単重値表示
呼出した番号（登録値）が違っていた場合、[ゼロ風袋引] キーを押すと、計数表示に戻ります。

⑶登録値を確認後、[メモリ呼出] キーを押すと、ピーッ（長音）となって、単重値・風袋重が登録（更新）され、計数表示になります。

※：登録されていない場合は、ブランク（無表示）となります。また、３１～３００番地の場合は、風袋重量（重量表示部）は『－－－－』表示となります。

3.3 個数リミット機能

上下限値を入力することにより、計った個数をＬＯ(少ない)／ＯＫ(適量)／ＨＩ(多い) の表示及びブザー音で知らせることができます。

個数リミット機能を使う場合は、「4．各種機能の説明・設定」(35ﾍﾟｰｼﾞ)を参照してリミット機能を設定してからご利用下さい。

1．リミット値の設定方法

(1) [ﾘﾐｯﾄ] キーを押すと、『Li-LO』（重量表示部）表示となり下限値の設定状態となります。
既に登録値が入っている場合、単重表示部に設定値が表示されます。

(2)数値キーで下限値を入力する。
（例：３０を入力⇨入力値が点滅表示）

(3) [ﾘﾐｯﾄ] キーを押すと、ピーッ（長音）となって、下限値が設定され、『Li-HI』(重量表示部)表示となり上限値の設定状態となります。(※１)

(4)下限値と同様に数値キーで上限値を入力し、[ﾘﾐｯﾄ] キーを押すと、ピーッ（長音）となって、上限値が設定され、計数表示に戻ります。

※１：１点設定の場合は、下限値設定後計数表示に戻ります。

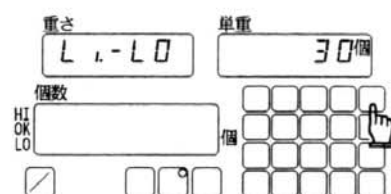
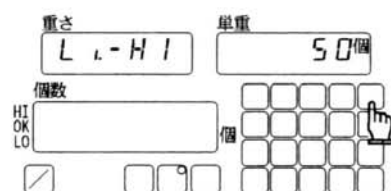
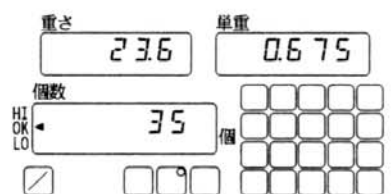
※２：個数リミット判別条件

１点設定時
ＬＯ：計数値＜下限値
ＯＫ：下限値≦計数値

２点設定時
ＬＯ：計数値＜下限値
ＯＫ：下限値≦計数値≦上限値
ＨＩ：上限値＜計数値

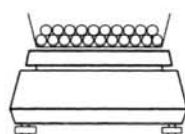
２点設定時（下限値＝上限値とした場合）
ＬＯ：計数値＜下限値
ＯＫ：下限値＝計数値＝上限値
ＨＩ：上限値＜計数値

2．リミット値の確認

(1) [リミット] キーを押すと、下限値が表示します。
　重量表示部：『L i.-LO』表示
　個数表示部：下限値表示

(2)更に [リミット] キーを押すと、上限値が表示します。（※１）
　重量表示部：『L i.-HI』表示
　個数表示部：上限値表示

(3)更に [リミット] キーを押すと、計数表示に戻ります。

※１：１点設定の場合は、下限値設定後計数表示に戻ります。

3．4 風袋重量記憶

風袋重量が解っている場合は、計量後に [風袋セット] キーを使って風袋重量分のみの風袋引きを行うことが出来ます。

⑴重量の解っている風袋容器に入っている品物を計量皿に載せる。
数値キーにより風袋重量値を入力する。

⑵ [風袋セット] キーを押す。
ピーッ（長音）となって風袋重量が２秒間点灯した後、
重量表示部：風袋重量分を差引いた重量表示
個数表示部：風袋重量分を差引いた個数表示

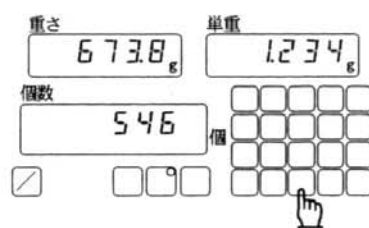
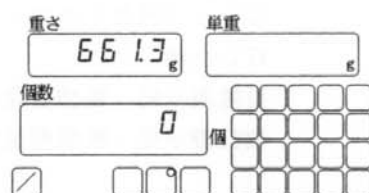
⑶再度 [風袋セット] キーを押すと、風袋重量が２秒間表示する。

※：数値キーの入力値は [C/AC] キーによりクリアされます。

※：操作を中段する場合は [ゼロ/風袋引] キーを押すと計数表示に戻ります。

３．５ 単重値・風袋重量クリア

現在設定されている単重値・風袋重量をキー操作によりクリアすることが出来ます。

⑴計数表示状態において C/AC キーを押し続ける。
（合計値表示では不可）

⑵単重値・風袋重量がクリアされます。

4．各種機能説明・設定

４．１　機能の種類と内容　・・・・・・・・35

１．各種機能の種類と内容

２．リミット機能条件

３．インターフェース条件

４．２　機能の設定方法・・・・・・・・・・38

4．1 機能の種類と内容

1．各種機能の種類と内容

機能の項目	設定値	機能の内容
個数リミット機能	☆1. SEL. 1	リミット機能停止
	1. SEL. 2	リミット機能動作 ⇨ ※1
AISCS モード選択	☆2. S.S. 1	標準モード
	2. S.S. 2	精密モード
バーグラフ切換	3. b.G. 0	表示しない
	☆3. b.G. 1	バラツキガイド表示（22ページ参照）
	3. b.G. 2	ひょう量使用範囲バーグラフ
オートゼロ機能	4. A.0 0	停止：ゼロ点が変わっても、その値を表示する。
	☆4. A.0 1	動作：常に正確なゼロ点に自動調整する。
オートパワーオフ（ﾊﾞｯﾃﾘｰｵﾌﾟｼｮﾝ時のみ動作）	5. A.P. 0	バッテリーオプションがないので動作しません。
	☆5. A.P. 1	
安定判別幅	6. S.d. 1	広い（緩やか）
	☆6. S.d. 2	↑
	6. S.d. 3	↓
	6. S.d. 4	狭い（厳密）
最小表示切換	☆7. d. i. 1	標準目量
	7. d. i. 2	精密目量(1/120,000～1/300,000)「1.4 仕様」参照
インターフェース	8. IF. 0	出力停止
	8. IF. 1	数値６桁フォーマット ⇨ ※2
	☆8. IF. 2	数値７桁フォーマット ⇨ ※2
	8. IF. 3	ＲＫ出力（当社ﾌﾟﾘﾝﾀ/CSP-21RK 専用出力） ⇨ ※2

※１：『1. SEL. 2』（リミット機能動作）を選択した場合、『2. S.S.』の前に『11.Co.』～『14.bu.』が表示されます。（「２．リミット機能条件」36ページ参照）

※２：インターフェース『8. IF. 1』～『8. IF. 3』を選択した場合、『81. d.A.』～が表示されます。（「３．インターフェース条件」37ページ参照）

※３：☆印は製品出荷時の設定状態です。

2．リミット機能条件

前ページ『1. SEL. 2』（リミット機能動作）を選択した場合に下記のリミット機能条件項目が表示されます。

機能の項目	設定値	機能の内容
判別条件	☆ 11.Co. 1	常時判別
	11.Co. 2	安定時のみ判別
判別範囲	12.Li. 0	判別対象が０または負（－）の時は判別しない
	☆ 12.Li. 1	ゼロ点付近を含む全域を判別
設定点数	13.Pn. 1	１点設定（下限値のみの設定）
	☆ 13.Pn. 2	２点設定（上限値・下限値の設定）
ブザー動作	☆ 14.bu. 0	ブザー停止
	14.bu. 1	ＬＯ範囲時ブザー動作
	14.bu. 2	ＯＫ範囲時ブザー動作
	14.bu. 3	ＨＩ範囲時ブザー動作
	14.bu. 4	ＬＯ＋ＯＫ範囲時ブザー動作
	14.bu. 5	ＯＫ＋ＨＩ範囲時ブザー動作
	14.bu. 6	ＬＯ＋ＨＩ範囲時ブザー動作

※：☆印は製品出荷時の設定状態です。

3．インターフェース条件

『8. IF. 1』を選択した場合、『81. dA.』～『83. b.L.』が表示されます。
『8. IF. 2』を選択した場合、『81. dA.』～『84. PA.』が表示されます。
『8. IF. 3』を選択した場合、『82. o.c.』が表示されます。

機能の項目	設定値	機能の内容
出力内容指定	☆81. dA. 1	個数データ出力
	81. dA. 2	重量データ出力
	81. dA. 3	単重データ出力
	81. dA. 4	合計データ出力
	81. dA. 5	個数・重量・単重データ出力
	81. dA. 6	個数・重量・合計データ出力
	81. dA. 7	個数・重量・風袋重量データ出力
出力コントロール	82. o.c. 0	出力禁止
	82. o.c. 1	常時連続出力
	82. o.c. 2	安定時連続出力（不安定時出力停止）
	☆82. o.c. 3	[＊]キーを押した時１回出力
	82. o.c. 4	安定時１回出力（自動出力）※１
	82. o.c. 5	安定時１回出力（不安定時出力停止）
	82. o.c. 6	安定時１回出力（不安定時連続出力）
	82. o.c. 7	[＊]キーを押した後、安定時１回出力
出力ボーレート	☆83. b.L. 1	１２００ bps
	83. b.L. 2	２４００ bps
	83. b.L. 3	４８００ bps
パリティビット	☆84. PA. 0	なし
	84. PA. 1	奇数パリティ
	84. PA. 2	偶数パリティ

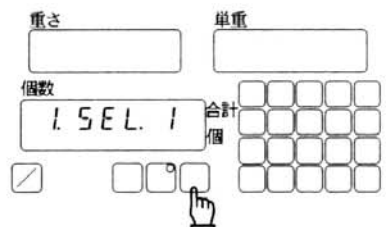
※１：一度ゼロ（０）または、マイナス（－）表示になった後の安定時に１回出力する。
※２：☆印は製品出荷時の設定状態です。

4．2　機能の設定方法

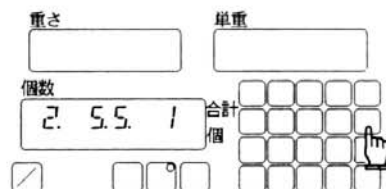
次の手順で各種機能を呼出して、設定値の確認と変更が出来ます。

(1) [個数/合計] キーを３～４秒押し続け、『Ｆｕｎｃ』表示となった時に指を離すと、『1. SEL. 1』表示となります。

(2)設定値を変更する場合は、[ゼロ/風袋引] キー押して設定値（右端の数値）を変更して下さい。

［設定値］　　　　［機能状態］
1. SEL. 1 ： 個数リミット機能の動作停止。
1. SEL. 2 ： 個数リミット機能を動作する。

(3)再度 [個数/合計] キーを短く１回押すと、次のＡＩＳＣＳモード選択『2. S.S. 1』が表示されます。

※：『1. SEL. 2』選択時は判別条件の設定『11.Co. 1』が表示されます。

重さ
単重
個数
2. S.S. 1
合計
個

このように [個数/合計] キーを押すごとに35～37ページの順序で各種機能が表示されます。
[個数/合計] キーで確認や変更をする機能を選び、[ゼロ/風袋引] キーで設定値の変更（(2)参照）をして下さい。

※：機能の種類と内容については、35～37ページを参照して、設定状態を選んで下さい。

※：操作を中断する場合は、[個数/合計] [ゼロ/風袋引] キー以外のキーを押すと操作を中断して計数表示に戻ります。

5．故障と思われたら

症　状	原　因	参照ページ(☞ P)と処置
表示が点灯しない	○ＡＣアダプタが接続されていない。 ○はかりの電気部が故障した。	☞9P：ＡＣアダプタの接続確認 ☞：弊社サービス員又は、ご購入店にご相談ください。
表示がなかなか安定しない	○風、振動の影響を受けている。 ○はかりの載せ台がふらつく。 ○計量皿や風袋容器または、はかる物が何かに触れている。	☞2P~：使用上のご注意 据え付け場所を見直す。
計数誤差がでる 重量表示に誤差がでる	○風袋引き操作を間違えている。 ○サンプルに異物（または別の品物）が混入した。 ○サンプルにバラツキが多い。 ○単重記憶操作の間違い。 ○計量皿や容器または、はかる物が何かに触れている。 ○長期間経過して、スパンがズレた。 ○何らかの原因で機構部が損傷した。	☞：風袋引き操作の確認。 ☞：サンプルの確認。 ☞14P：計数方法の見直し。 ☞16P：単重記憶操作のやり直し。 ☞：計量皿周りを確認する。 ☞10P：はかりの校正をする。 ☞：弊社サービス員又は、ご購入店にご相談ください。
直線性不良	○特性変化や、何らかの理由で機構部の調整に誤差を生じた。	☞：弊社サービス員又は、ご購入店にご相談ください。
ひょう量に達する前に『o－Err』表示	○風袋容器と計量物の総重量がひょう量を越えている。 計量範囲＝容器＋品物の重量 ○計るものがひょう量を越えた。 ○何らかの原因で機構部が損傷した。	☞：風袋容器の見直し ☞：計るものを減らす。 ☞：弊社サービス員又は、ご購入店にご相談ください。
『u－Err』表示	○何かが計量皿を持ち上げている。 ○計量皿（パンベース）とはかりとのすき間に異物が入っている。	☞：計量皿の周りを確認 ☞：計量皿(パンベース)を取って本体の間を確認する。
『b－Err』表示	○ 静電気やノイズの影響を受けた。 ○ はかりの電気部が故障した。	☞：弊社サービス員又は、ご購入店にご相談ください。

※：計数操作時のエラーメッセージについては「2.2 ブザー音とメッセージ表示」(15ページ)を参照して下さい。

この取扱説明書には、保証書が別に添付してあります。お手数ですが、必要事項をご記入の上、弊社宛にＦＡＸをお願い致します。

保証書がＦＡＸされない場合、その製品の保証をしかねる場合がありますので、忘れずにＦＡＸされますようお願い致します。

保証書は保証規定をよくお読みいただき、内容を確認されてからお手元に保管してください。

万全の検査を行い品質を保証しておりますが、万一、保証期間内に不都合が発生した場合は、別紙保証規定に基づき無償で修理致します。故障と思われた場合やご不明な点がございましたら、ご購入店または、新光電子㈱の営業部またはサービス係へご連絡ください。

新光電子株式会社

本社・東京営業部：〒113-0034 東京都文京区湯島 3-9-11
電話 03-3831-1051 FAX 03-3831-9659

関西営業部：〒651-2132 神戸市西区森友 2-15-2
電話 078-921-2551 FAX 078-921-2552

名古屋営業所：〒451-0051 名古屋市西区則武新町 3-7-6
電話 052-561-1138 FAX 052-561-1158

つくば事業所：〒304-0031 茨城県下妻市高道祖 4219-71
電話 0296-43-2001 FAX 0296-43-2130

ご購入店

3054M11